



TREN PENELITIAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DI PERGURUAN TINGGI: SEBUAH KAJIAN LITERATUR SISTEMATIS

Lia Nur Atiqoh Bela Dina¹, Sinta Mia Ihsani²

Universitas Islam Malang

e-mail: lia.nur@unisma.ac.id, 22301013014@unisma.ac.id

Abstrak

Penelitian keterampilan berpikir kritis di perguruan tinggi memiliki tren tersendiri. Melalui analisis konten pada beberapa jurnal ilmiah internasional bereputasi dari tahun 2013-2023, penelitian ini berusaha mengumpulkan berbagai informasi tentang tren atau kecenderungan penelitian keterampilan berpikir kritis di perguruan tinggi. Dalam penelitian ini, artikel-artikel terkini tentang keterampilan berpikir kritis ditinjau secara sistematis dengan menerapkan metode tinjauan literatur sistematis (*systematic literature review*). Artikel diambil dari database *Scopus* dan *Web of Science (WOS)*. Berdasarkan temuan penelitian menunjukkan bahwa tren desain penelitian berpikir kritis di perguruan tinggi lebih dominan pada penelitian kuantitatif dibandingkan desain penelitian lainnya, tren substansi penelitian lebih banyak yang berfokus pada praktik pembelajaran dosen, PBL paling banyak digunakan untuk memfasilitasi pengembangan keterampilan berpikir kritis. Temuan penelitian juga mengidentifikasi variabel yang berhubungan dengan keterampilan berpikir kritis paling banyak pada kategori sikap.

Kata kunci: berpikir kritis, perguruan tinggi, tren penelitian.

Abstract

Research on critical thinking skills in higher education has its own trends. Through content analysis of several reputable international scientific journals from 2013-2023, this study seeks to gather various information on trends or tendencies in research on critical thinking skills in higher education. In this study, recent articles on critical thinking skills were systematically reviewed using a systematic literature review method. Articles were retrieved from the Scopus and Web of Science (WOS) databases. Based on the research findings, it shows that the trend in critical thinking research design in higher education is more dominant in quantitative research compared to other research designs, the trend in research substance is more focused on lecturer learning practices, PBL is most widely used to facilitate the development of critical thinking skills. The research findings also identified variables related to critical thinking skills most in the attitude category.

Key words: critical thinking, higher education, trend research.

PENDAHULUAN

Di dunia yang tumbuh semakin kompleks dan berubah dengan kecepatan yang terus meningkat, siswa harus dibekali dengan kecakapan hidup yang meliputi keterampilan berpikir kritis (Forawi, 2016). Membekali generasi baru dengan kemampuan berpikir yang unggul sangat penting seiring dengan fenomena pendidikan abad 21 (Yaakub et al., 2018; Arisoy & Aybek, 2021; Alharbi, 2022). Keterampilan berpikir kritis memiliki dampak yang signifikan terhadap kehidupan di era 4.0 (Suci et al., 2019). Keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan kognitif di mana si pemikir meningkatkan kualitas pemikirannya dengan

menganalisis, mengevaluasi, dan membangun kembali dengan terampil (Tican & Taspinar, 2015). Keterampilan berpikir kritis sangat penting tidak hanya untuk keberhasilan siswa di kelas tetapi sebagai keterampilan seumur hidup (Han & Brown, 2013; Williams & Lahman, 2011). Banyak sekolah atau perguruan tinggi yang memasukkan konsep berpikir kritis ke dalam proses pembelajaran siswa, sehingga tidak mengherankan jika istilah – istilah (seperti pemikiran analitik atau pemikiran rasional) yang bersinggungan dengan berpikir kritis sering digunakan dalam proses pembelajaran. Berpikir kritis adalah fokus penting dalam pendidikan tinggi (Janssen et al., 2019; Cruz et al., 2020; Leest & Wolbers, 2021) dan sangat penting untuk kebaikan prestasi akademik mahasiswa (Stupple et al., 2017).

Berpikir kritis memungkinkan individu untuk membuat keputusan yang baik dalam hidup mereka, sehingga meningkatkan kualitas hidup mereka. Ini memiliki korelasi positif dengan keberhasilan siswa dalam nilai ujian akhir dan dengan kemampuan orang dewasa untuk menghindari peristiwa kehidupan yang negatif (Ahrari et al., 2016; Bensley et al., 2016). Selain itu, keterampilan berpikir kritis memungkinkan seseorang dapat membuat keputusan untuk menavigasi di antara solusi yang berpotensi tidak sesuai atau saling eksklusif (Samaras et al., 2022).

Saat ini, banyak ditemukan penelitian yang berusaha membahas keterampilan berpikir kritis siswa terutama di tingkat perguruan tinggi. Beberapa penelitian berfokus pada pengembangan keterampilan berpikir kritis mahasiswa (Aránguiz et al., 2020; Bezanilla et al., 2021; Dienichieva et al., 2021; Yeh et al., 2022). Penelitian lainnya membahas kurikulum untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa (Dekker, 2020); (Ayçiçek, 2021). Selanjutnya penelitian lain berusaha membahas pengaruh desain instruksional khusus pada keterampilan berpikir kritis siswa (Arsal, 2015; Tiruneh et al., 2018; Ulger, 2018; Patonah et al., 2021; Rivas et al., 2022; Plummer et al., 2022).

Penelitian keterampilan berpikir kritis di perguruan tinggi memiliki tren tersendiri. Melalui analisis konten pada beberapa jurnal ilmiah internasional bereputasi dari tahun 2013-2023, penelitian ini berusaha mengumpulkan berbagai informasi tentang tren atau kecenderungan penelitian keterampilan berpikir kritis di perguruan tinggi. Secara rinci penelitian ini dimaksudkan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian berikut: 1) Bagaimana tren desain penelitian keterampilan berpikir kritis di perguruan tinggi?; 2) Bagaimana substansi penelitian keterampilan berpikir di perguruan tinggi?; 3) Bagaimana praktik pembelajaran yang efektif untuk memfasilitasi keterampilan berpikir kritis di

perguruan tinggi?; serta 4) Adakah variabel-variabel yang berhubungan dengan keterampilan berpikir kritis mahasiswa di perguruan tinggi?.

Penelitian ini difokuskan pada seluruh artikel yang telah diterbitkan di jurnal internasional bereputasi (terindeks *Scopus* dan *Web of Science*) dari tahun 2013-2023, serta difokuskan untuk menyelidiki sejumlah artikel yang focus utamanya pada keterampilan berpikir kritis di perguruan tinggi. Pertimbangan itulah yang menjadi pembeda penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya.

METODE

Dalam penelitian ini, artikel-artikel terkini tentang keterampilan berpikir kritis ditinjau secara sistematis dengan menerapkan metode tinjauan literatur sistematis (*systematic literature review*). Langkah-langkah untuk mengambil artikel dari database *Scopus* dan *Web of Science (WOS)* yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis merupakan langkah awal dalam penelitian. Memilih *Scopus* dan *Web of Science (WOS)* sebagai referensi karena database ini memungkinkan untuk dimasukkannya artikel-artikel bereputasi. Metode *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA)* digunakan sebagai panduan dalam mengidentifikasi, memfilter, menguji kelayakan, termasuk data untuk analisis dan penyajian (V. Lin et al., 2023). Studi ini mengidentifikasi artikel-artikel terbaru tentang penelitian berpikir kritis yang dapat diakses di database *Scopus* dan *Web of Science (WOS)*. Peneliti melewati empat langkah, termasuk penyaringan, kelayakan, dan inklusi, semuanya secara objektif sesuai dengan data dari literatur terbaru yang diperiksa (Reda et al., 2022). Peneliti memanfaatkan aplikasi *rayyan.ai* untuk mempermudah penyaringan artikel. “*higher education*” dimasukkan sebagai kriteria inklusi serta “*Critical thinking skills*” menjadi *keyword* yang dimasukkan dalam pencarian.

Berdasarkan data penyaringan artikel dari database *Scopus* dan *Web of Science (WOS)* dalam 10 tahun terakhir (2013 – 2023) didapatkan sebanyak 2.997 artikel, dengan rincian dari database *Scopus* sebanyak 2.000 artikel dan *Web of Science (WOS)* sebanyak 997 artikel. Penyaringan artikel disesuaikan dengan judul, abstrak dan kata kunci.

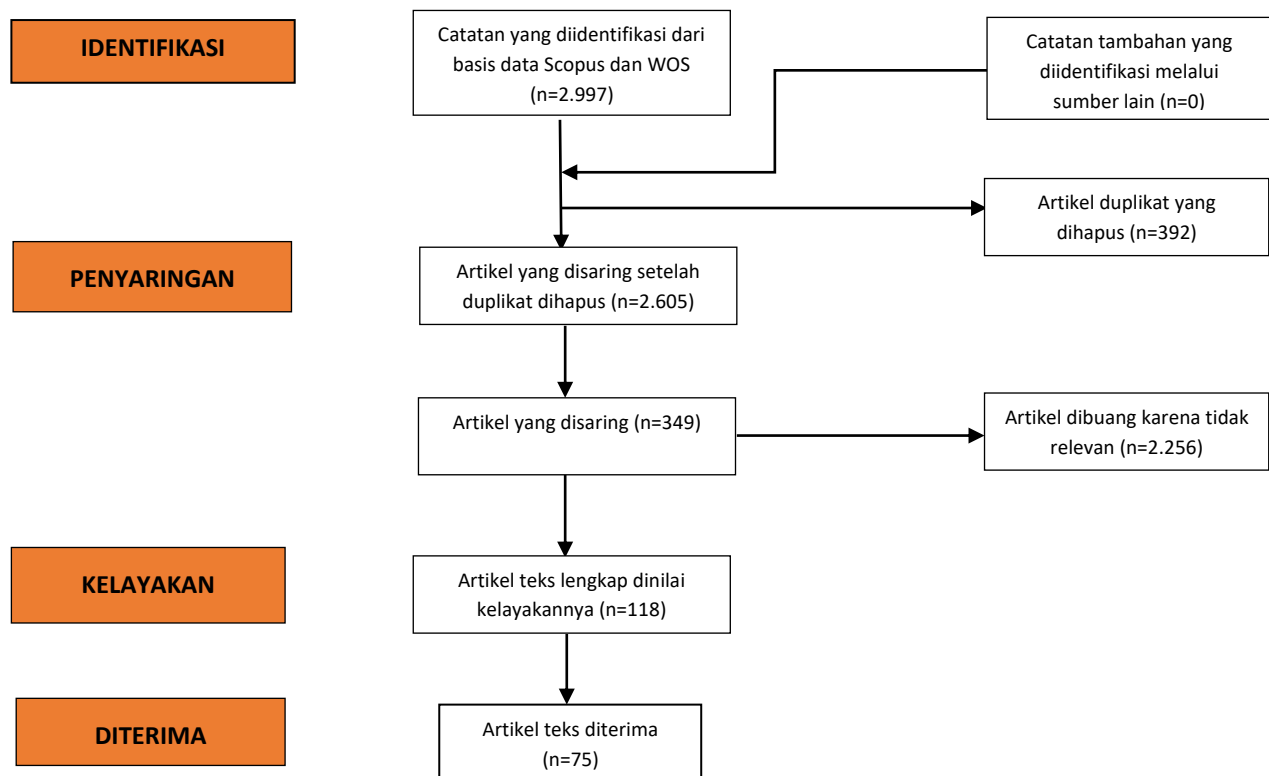
Dari database 2.997 artikel temuan tersebut, terdapat 392 artikel yang sama (*duplicate*) sehingga tidak digunakan dan dihapus. Artikel yang disaring setelah *duplicate* dihapus menjadi 2.605 artikel, artikel tersebut kemudian disaring kembali dengan melihat relevansinya dan didasarkan pada kriteria inklusi. Sebanyak 2.256 artikel yang tidak relevan dibuang, sehingga didapatkan

sebanyak 349 artikel sesuai kriteria inklusi. Kemudian dipilih kembali yang *full text* sebanyak 118 artikel dan terakhir tinggal 75 artikel terpilih sesuai pertanyaan riset ditinjau dari judul, abstrak, kata kunci, dan substansi artikel secara keseluruhan yang dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Temuan artikel terpilih tahun 2013-2023

No	Tahun	Jumlah
1	2013	2
2	2014	3
3	2015	2
4	2016	5
5	2017	5
6	2018	4
7	2019	9
8	2020	10
9	2021	13
10	2022	13
11	2023	9
Total		75

Proses pencarian dengan diagram alir PRISMA dapat dilihat pada gambar di bawah ini



Gambar 1. Diagram alir PRISMA

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tinjauan literatur sistematis (*systematic literature review*). Artikel-artikel terkini terkait keterampilan berpikir kritis di perguruan tinggi diambil dari database *Scopus* dan *Web of Science (WOS)*. Berdasarkan data penyaringan artikel dari database *Scopus* dan *Web of Science (WOS)* dalam 10 tahun terakhir (2013 – 2023) didapatkan sebanyak 2.997 artikel, dengan rincian dari database *Scopus* sebanyak 2.000 artikel dan *Web of Science (WOS)* sebanyak 997 artikel. Penyaringan artikel disesuaikan dengan judul, abstrak dan kata kunci. Dari database 2.997 artikel temuan tersebut, terdapat 392 artikel yang sama (*duplicate*) sehingga tidak digunakan dan dihapus. Artikel yang disaring setelah *duplicate* dihapus menjadi 2.605 artikel, artikel tersebut kemudian disaring kembali dengan melihat relevansinya dan didasarkan pada kriteria inklusi. Sebanyak 2.256 artikel yang tidak relevan dibuang, sehingga didapatkan sebanyak 349 artikel sesuai kriteria inklusi. Kemudian dipilih kembali yang *full text* sebanyak 118 artikel dan terakhir tinggal 75 artikel terpilih.

Adapun tujuan penelitian ini dimaksudkan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian berikut: 1) Bagaimana tren desain penelitian keterampilan berpikir kritis di perguruan tinggi?; 2) Bagaimana tren substansi penelitian keterampilan berpikir di perguruan tinggi?; 3) Bagaimana praktik pembelajaran yang efektif untuk memfasilitasi keterampilan berpikir kritis di perguruan tinggi?; serta 4) Adakah variabel-variabel yang berhubungan dengan keterampilan berpikir kritis mahasiswa di perguruan tinggi?.

1. *Trend Desain Penelitian Keterampilan Berpikir Kritis di Perguruan Tinggi*

Desain penelitian menentukan focus penelitian, adapun data desain penelitian keterampilan berpikir di perguruan tinggi dari 75 artikel mulai tahun 2013-2023 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Data jenis penelitian keterampilan berpikir kritis di perguruan tinggi

No	Jenis Penelitian	Jumlah Artikel	%
1	Kualitatif	12	16
2	Kuantitatif	53	71
3	<i>Mixed Method</i>	9	12
4	<i>Action Research</i>	1	1
Total		75	100

Berdasarkan tabel 2 tersebut, jumlah desain penelitian kuantitatif yang lebih banyak yaitu sebanyak 53 artikel (71%), dibandingkan dengan penelitian kualitatif hanya sebanyak 12 artikel (16%), *mixed method* sebanyak 9 artikel (12%), dan *action research* sebanyak 1 artikel (1%). Temuan ini senada dengan penelitian sebelumnya dari Susetyarini & Fauzi (2020), bahwa jumlah penelitian

yang membahas keterampilan berpikir kritis lebih didominasi oleh penelitian kuantitatif dari pada jenis penelitian lainnya terutama *action research*. Data hasil temuan menunjukkan bahwa *action research* belum begitu diminati, terbukti hanya satu penelitian saja yang menggunakan desain penelitian tersebut. *Action research* bertujuan untuk memecahkan masalah dan/atau menciptakan kondisi yang lebih baik untuk kebaikan kelompok, refleksi atas praktik berfungsi sebagai dasar untuk mengimplementasikan tindakan yang hasilnya dipublikasikan (Pakaya et al., 2023). Untuk alasan itu, akan menjadi peluang bagus bagi peneliti untuk menggunakan desain *action research* dan memfokuskan penelitian mereka pada keterampilan berpikir kritis.

2. Tren Substansi Penelitian Keterampilan Berpikir Kritis di Perguruan Tinggi

Keterampilan berpikir kritis telah banyak diteliti dengan berbagai substansi penelitian. Berikut ini disajikan data analisis substansi penelitian keterampilan berpikir kritis di perguruan tinggi.

Tabel 3. Tren substansi penelitian keterampilan berpikir kritis di perguruan tinggi

No	Substansi Penelitian	Jumlah Artikel	%
1	Kurikulum	2	2,7
2	Media dan sumber belajar	7	9,4
3	Penilaian pembelajaran	3	4
4	Persepsi mahasiswa	9	12
5	Predictor kemampuan berpikir kritis	4	5,3
6	Praktik pembelajaran dosen	36	48
7	Sikap dan keterampilan mahasiswa	13	17,3
8	Jurusan mahasiswa	1	1,3
Total		75	100

Berdasarkan tabel 3 di atas, substansi penelitian keterampilan berpikir kritis lebih banyak mengarah pada praktik pembelajaran dosen. Artinya, banyak peneliti yang memfokuskan penelitiannya pada bagaimana pembelajaran dosen dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa, dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa lebih banyak diarahkan melalui proses pembelajaran. Untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa dalam pembelajaran diperlukan berbagai model, strategi dan metode pembelajaran yang tepat (Patonah et al., 2021). Banyak ditemukan penelitian berpikir kritis yang menguji sebuah model pembelajaran yang dapat memfasilitasi keterampilan berpikir kritis mahasiswa. Seperti penelitian dari (Espinosa et al., 2013); (Arsal, 2015); (Danday & Monterola, 2013); (Wahyudi et al., 2019); (Silva et al., 2022); (Plummer et al.,

2022), di mana mereka memfokuskan penelitiannya untuk mengeksplorasi pengaruh suatu model pembelajaran terhadap keterampilan berpikir kritis mahasiswa di perguruan tinggi. Temuan lain juga mengungkapkan bahwa substansi penelitian tentang jurusan mahasiswa masih jarang diteliti. Padahal jurusan mahasiswa dapat mempengaruhi keterampilan berpikir kritis mereka. Sebagaimana penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Aybek (2016), bahwa berpikir kritis mahasiswa berbeda secara signifikan tergantung pada jenis jurusan mahasiswa, yang berarti jurusan merupakan factor yang berpengaruh pada berpikir kritis mahasiswa. Hal ini juga dapat menjadi peluang bagi peneliti, untuk dapat melakukan penelitian lebih lanjut terkait substansi penelitian berpikir kritis yang berfokus pada jurusan mahasiswa.

3. Praktik Pembelajaran untuk Memfasilitasi Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa di Perguruan Tinggi

Keterampilan berpikir kritis mahasiswa di perguruan tinggi, tidak terlepas dari bagaimana proses perkuliahan atau praktik pembelajaran yang dilalui. Hasil analisis artikel ditemukan berbagai praktik pembelajaran yang efektif untuk memfasilitasi keterampilan berpikir kritis mahasiswa. Praktik pembelajaran tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Praktik Pembelajaran yang Efektif untuk Memfasilitasi Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa di Perguruan Tinggi

Kategori	Praktik Pembelajaran
Model Pembelajaran	Problem solving (Wilkin, 2017); Decision-Based Learning (DBL) (Dekker, 2020); pembelajaran berbasis simulasi (Bell & Loon, 2015); Project Based Learning (PjBL) (Antonova et al., 2020) (Aránguiz et al., 2020); Inquiry learning (Arsal, 2017) (Antonova et al., 2020); Career-Oriented Performance Task (COPT) (Espinosa et al., 2013); Problem Based Learning (PBL)(Temel, 2014) (Motlhaka, 2016) (Cargas et al., 2017) (Ulger, 2018) (Saputro et al., 2020) (Hursen, 2021); Microteaching (Arsal, 2015); model Science Technoloy Learning Cycle (Patonah et al., 2021); Cooperative learning (Silva et al., 2022)(Motlhaka, 2016); microteaching Multiple-representation Lesson Study (MRLS) (Danday & Monterola, 2013); model Argument-Driven Inquiry (ADI) (Hasnunidah et al., 2019); model pembelajaran Inquiry Creative Process (ICP) (Wahyudi et al., 2019); Flipped classroom (Yulian, 2021); instruksi berbasis SSI (socioscientific issues) (Davut Gul & Akcay, 2020); Case studies method (Bezanilla et al., 2019) (Mahdi et al., 2020); Experiental learning (Urquidi-Martín et al., 2019); model kurasi digital teoretis (Gadot & Tsybulsky,

	2023); model desain instruksional: model Dick and Carey (DCM)(Toker & Huri, 2022); Model pembuatan prototipe cepat (RPM)(Toker & Huri, 2022)
Metode Pembelajaran	Tulisan reflektif (Yeh et al., 2022); pertanyaan Socrates (Lee et al., 2014); intervensi interdisiplin (Romero Ariza et al., 2021); simulasi (Urquidi-Martín et al., 2019); refleksi (Bezanilla et al., 2019) (Khoshgoftar & Barkhordari-sharifabad, 2023); argumentasi lisan dan tertulis (Bezanilla et al., 2019); membaca, menganalisis dan mensintesis (Bezanilla et al., 2019); analisis kritis berbasis teknologi augmented reality (Abdelrahim, 2023); lokakarya pembelajaran berbasis seni (Raikou, 2016); Pelatihan terpadu (simulasi dan strategi berpikir kritis) (Jefferies et al., 2018); membaca berita laporan sains (S. Lin, 2014); dialog (Rivas et al., 2022); pertanyaan reflektif (Rivas et al., 2022); debat reflektif (Rivas et al., 2022)
Media Pembelajaran	i-Think Maps (Yaakub et al., 2018); Modul interaktif berbasis bukti (McNamara et al., 2020); peta konsep (Silva et al., 2022); umpan balik melalui teks/gambar/video (Karaoglan Yilmaz & Yilmaz, 2020); Film (Djamàa, 2018); umpan balik dengan teknologi (Zou et al., 2022); modul etnokonstruktivisme berbasis inkuiri (Syahrial et al., 2021)
Model Penilaian Pembelajaran	Kombinasi penilaian diri dan refleksi yang komprehensif (Dienichieva et al., 2021); penilaian sejawat dengan skala teknologi (Barahona et al., 2022)

Berdasarkan data tabel 4, banyak sekali ditemukan praktik pembelajaran yang dapat mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis mahasiswa di perguruan tinggi. Peneliti akan membahas beberapa praktik pembelajaran yang dianggap unik dan menarik. Pertama, *Problem Based Learning* (PBL). Terdapat 6 artikel penelitian yang membahas tentang PBL dalam kaitannya dengan keterampilan berpikir kritis. PBL adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa yang secara efektif meningkatkan pembelajaran siswa (Saputro et al., 2020). PBL berakar pada konstruktivisme yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif mengembangkan pemahaman mereka sendiri tentang masalah lingkungan dan berkolaborasi dalam menghasilkan solusi (Kuvac & Koc, 2019). PBL dinilai efektif untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa (Motlhaka, 2016)(Cargas et al., 2017)(Ulger, 2018)(Saputro et al., 2020)(Hursen, 2021). Sedangkan penelitian lain dari Temel (2014) justru bertolak belakang, PBL tidak berpengaruh pada keterampilan berpikir kritis mahasiswa.

Kedua, model *Argument-Driven Inquiry* (ADI). Hasnunidah et al. (2019) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa dengan model ADI, mahasiswa dapat mengkonstruksi pengetahuannya melalui keterlibatan aktif dalam penyelidikan, argumentasi, menulis dan meninjau. Hal inilah yang mempengaruhi keterampilan berpikir kritis mereka. Dalam penelitian tersebut juga disebutkan bahwa peningkatan keterampilan berpikir kritis mahasiswa juga meningkatkan kompetensi mereka. Kompetensi secara keseluruhan merupakan parameter kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Ketiga, penggunaan penilaian sejawat dengan skala teknologi. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis tingkat tinggi siswa dan mengembangkan keterampilan dalam bidang Teknologi (Pusdatin Kemdikbud, 2021). Integrasi TIK dalam pembelajaran juga dapat mengembangkan pemahaman, kompetensi siswa, kontribusi pada masyarakat dan merupakan tuntutan pasar tenaga kerja di masa depan (Stringer et al., 2022). Selain itu, integrasi TIK dalam pembelajaran juga dapat memberikan efek positif pada motivasi dan hasil belajar siswa dari pada pembelajaran secara tradisional (M. H. Lin et al., 2017). Dalam pembelajaran abad 21 ini, penggunaan TIK dalam pembelajaran sudah menjadi sebuah keharusan. Barahona et al. (2022) memfokuskan penelitian pada penggunaan penilaian sejawat dengan integrasi teknologi. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa perangkat jaringan (tablet atau laptop) yang diberi perancah sehingga mahasiswa dapat mengembangkan tugas, memberikan umpan balik anonim kepada rekan, dan mengembangkan tugas baru berdasarkan respons awal mereka dan proses umpan balik itu sendiri, mengarah pada peningkatan yang signifikan dalam kemampuan berpikir kritis.

4. Variabel-variabel yang Berhubungan dengan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa di Perguruan Tinggi

Keterampilan berpikir kritis menjadikan mahasiswa dapat mengelola cara berpikir mereka berdasarkan informasi yang didapatkan sehingga dapat meningkatkan kualitas pemikiran mereka. Beberapa penelitian mengidentifikasi variabel-variabel yang berhubungan dengan keterampilan berpikir kritis sebagaimana tabel berikut.

Tabel 5. Variabel-variabel terkait keterampilan berpikir kritis di perguruan tinggi

Kategori	Variabel
Sikap	Disonasi kognitif (Wilkin, 2017); harga diri (Yeh et al., 2022); kesukarelaan (Yeh et al., 2022); kesabaran (Yeh et al., 2022); rasa syukur (Yeh et al., 2022); self efficacy (Alkharusi et al., 2019) (Michelot et al., 2022); pengaturan diri (Alkharusi et al., 2019); empati (Serin, 2013); kepercayaan diri (Ekici, 2017)(Toker & Huri, 2022);

	keterbukaan pikiran (Ekici, 2017)(Toker & Huri, 2022); keterbukaan terhadap keragaman dan tantangan (Álvarez-Huerta et al., 2022); kognitif individu (Yuan et al., 2021); afektif (Yuan et al., 2021)(Simonovic et al., 2022); motivasi belajar (Urquidi-Martín et al., 2019)(Almulla, 2023)
Praktik pembelajaran	Umpan balik dari dosen (Danday & Monterola, 2013); interaksi dengan teman sebaya (Danday & Monterola, 2013)(Almulla, 2023)
Demografi	Jenis kelamin (Serin, 2013)(Aybek, 2016) (Alkharusi et al., 2019); jenis pendidikan (Alkharusi et al., 2019); IPK (Alkharusi et al., 2019) (Simonovic et al., 2022); Jurusan (Aybek, 2016); tingkatan kelas (Roohr et al., 2019); sosiokultural (Ma & Luo, 2021)(Yuan et al., 2021)
Sarana atau media	Ketersediaan teknologi pembelajaran (Danday & Monterola, 2013)
Keterampilan	Literasi media (Aybek, 2016); metaliteracy (Michelot et al., 2022); pengalaman sosial (Yuan et al., 2021); keterampilan (Simonovic et al., 2022); kerja sama (Almulla, 2023); keterampilan penyelidikan (Ossa Cornejo et al., 2018); penalaran probabilistic (Ossa Cornejo et al., 2018); literasi digital (Indah et al., 2022)

Berdasarkan data pada tabel 5 di atas, dapat diidentifikasi variabel-variabel yang berhubungan dengan keterampilan berpikir kritis mahasiswa. Pada kategori sikap yang paling banyak, itu artinya bahwa sikap seseorang lebih banyak menjadi predictor dalam keterampilan berpikir kritis. Membekali generasi baru dengan kemampuan berpikir yang unggul sangat penting seiring dengan fenomena pendidikan abad 21 (Yaakub et al., 2018; Arisoy & Aybek, 2021; Alharbi, 2022). Keterampilan berpikir kritis memiliki dampak yang signifikan terhadap kehidupan di era 4.0 (Suci et al., 2019). Dengan mengidentifikasi predictor berpikir kritis, dapat memberikan masukan bagi pendidik untuk merancang program yang tepat yang akan dapat mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis mahasiswa di perguruan tinggi. Salah satu variabel atau predictor yang unik adalah keterbukaan terhadap keragaman dan tantangan. Keterbukaan terhadap keragaman dan tantangan sangat penting untuk mengidentifikasi cara mendorong interaksi sosial dan membangun masyarakat yang lebih inklusif. Mahasiswa dapat belajar ide-ide baru dan lebih mau belajar dari pengalaman masa lalu serta dari berbagai pendapat, sehingga membuat mereka lebih percaya diri tentang kemampuan berpikir kritisnya (Álvarez-Huerta et al., 2022).

SIMPULAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tinjauan literatur sistematis (*systematic literature review*). Artikel-artikel terkini terkait keterampilan berpikir kritis di perguruan tinggi diambil dari database *Scopus* dan *Web of Science (WOS)*. Berdasarkan data penyaringan artikel dari database *Scopus* dan *Web of Science (WOS)* dalam 10 tahun terakhir (2013 – 2023) didapatkan sebanyak 2.997 artikel, dengan rincian dari database *Scopus* sebanyak 2.000 artikel dan *Web of Science (WOS)* sebanyak 997 artikel. Penyaringan artikel disesuaikan dengan judul, abstrak dan kata kunci. Dari database 2.997 artikel temuan tersebut, terdapat 75 artikel yang terpilih. Berdasarkan temuan penelitian menunjukkan bahwa tren desain penelitian berpikir kritis di perguruan tinggi lebih dominan pada penelitian kuantitatif dibandingkan dengan penelitian kualitatif, *mixed methode* dan *action research*. Sedangkan pada tren substansi penelitian lebih banyak yang berfokus pada praktik pembelajaran dosen dan yang jarang diteliti yaitu pada focus jurusan mahasiswa. Adapun praktik pembelajaran yang dapat memfasilitasi keterampilan berpikir kritis mahasiswa lebih didominasi pada penggunaan model pembelajaran, terutama model *Problem based Learning (PBL)*. Selanjutnya, untuk variabel-variabel yang berkaitan dengan keterampilan berpikir kritis lebih didominasi pada variabel sikap.

Penelitian ini terbatas pada pencarian artikel keterampilan berpikir kritis di perguruan tinggi, serta belum mengkategorikan bidang subyek penelitian. Saran untuk penelitian selanjutnya agar dapat menelusuri lebih jauh tren penelitian berpikir kritis tidak hanya di perguruan tinggi saja, tapi juga di sekolah-sekolah, serta perlu mengidentifikasi juga bidang dari subyek penelitiannya.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdelrahim, A. A. M. (2023). *The impact of a critical fiction analysis based on using augmented reality technology on developing students' critical thinking and critical writing at Tabuk*. <https://doi.org/10.1177/13621688231155578>
- Alkharusi, H. A., Sulaimani, H. Al, & Neisler, O. (2019). Predicting critical thinking ability of Sultan Qaboos University students. *International Journal of Instruction*, 12(2), 491–504. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12231a>
- Almulla, M. A. (2023). Constructivism learning theory: A paradigm for students' critical thinking, creativity, and problem solving to affect academic performance in higher education. *Cogent Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2172929>
- Álvarez-Huerta, P., Muela, A., & Larrea, I. (2022). Disposition toward critical

- thinking and creative confidence beliefs in higher education students: The mediating role of openness to diversity and challenge. *Thinking Skills and Creativity*, 43(December 2021). <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101003>
- Antonova, S., Platyago, T., & Ostapenko, A. (2020). Fostering critical thinking skills in European and Asian higher education institutions. *MIER Journal of Educational Studies, Trends & Practices*, 10(2), 138–150. www.cscanada.net
- Aránguiz, P., Palau-Salvador, G., Belda, A., & Peris, J. (2020). Critical thinking using project-based learning: The case of the agroecological market at the “universitat politècnica de valència.” *Sustainability (Switzerland)*, 12(9). <https://doi.org/10.3390/SU12093553>
- Arsal, Z. (2015). The effects of microteaching on the critical thinking dispositions of pre-service teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 40(3), 140–153. <https://doi.org/10.14221/ajte.2014v40n3.9>
- Arsal, Z. (2017). The impact of inquiry-based learning on the critical thinking dispositions of pre-service science teachers. *International Journal of Science Education*, 39(10), 1326–1338. <https://doi.org/10.1080/09500693.2017.1329564>
- Aybek, B. (2016). The Relationship between Prospective Teachers’ Media and Television Literacy and Critical Thinking Dispositions. *Eurasian Journal of Educational Research*, 16(63), 261–278. <https://doi.org/10.14689/ejer.2016.63.15>
- Ayçiçek, B. (2021). Integration of critical thinking into curriculum: Perspectives of prospective teachers. *Thinking Skills and Creativity*, 41(July), 100895. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100895>
- Barahona, C., Nussbaum, M., Martin, V., Meneses, A., Arriagada, S., Di Serio, A., & Hilliger, I. (2022). Technology-scaffolded peer assessment for developing critical thinking in pre-service teacher training: the importance of giving feedback. *Educational Technology Research and Development*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s11423-022-10173-1>
- Bell, R., & Loon, M. (2015). The impact of critical thinking disposition on learning using business simulations. *International Journal of Management Education*, 13(2), 119–127. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2015.01.002>
- Bezanilla, M. J., Fernández-Nogueira, D., Poblete, M., & Galindo-Domínguez, H. (2019). Methodologies for teaching-learning critical thinking in higher education: The teacher’s view. *Thinking Skills and Creativity*, 33(February), 100584. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.100584>

- Bezanilla, M. J., Galindo-Domínguez, H., & Poblete, M. (2021). Importance of teaching critical thinking in higher education and existing difficulties according to teacher's views. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 11(1), 20–48. <https://doi.org/10.447/remie.2021.6159>
- Cargas, S., Williams, S., & Rosenberg, M. (2017). An approach to teaching critical thinking across disciplines using performance tasks with a common rubric. *Thinking Skills and Creativity*, 26, 24–37. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2017.05.005>
- Cruz, G., Payan-Carreira, R., Dominguez, C., Silva, H., & Morais, F. (2020). What critical thinking skills and dispositions do new graduates need for professional life? Views from Portuguese employers in different fields. *Higher Education Research and Development*, 40(4), 1–17. <https://doi.org/10.1080/07294360.2020.1785401>
- Danday, B. A., & Monterola, S. L. C. (2013). Effects of Microteaching Physics Lesson Study on Pre-Service Teachers '. *Journal of Baltic Science Education*, 18(5), 692–707.
- Davut Gul, M., & Akcay, H. (2020). Structuring a new socioscientific issues (SSI) based instruction model: Impacts on pre-service science teachers' (PSTs) critical thinking skills and dispositions. *International Journal of Research in Education and Science*, 6(1), 141–159. <https://doi.org/10.46328/ijres.v6i1.785>
- Dekker, T. J. (2020). Teaching critical thinking through engagement with multiplicity. *Thinking Skills and Creativity*, 37(July), 100701. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100701>
- Dienichieva, O. I., Komogorova, M. I., Lukianchuk, S. F., Teletska, L. I., & Yankovska, I. M. (2021). From Reflection to Self-Assessment: Methods of Developing Critical Thinking in Students. *International Journal of Education and Information Technologies*, 15, 227–236. <https://doi.org/10.46300/9109.2021.15.23>
- Djamàa, S. (2018). From Book to Screen: Adopting Cinematic Adaptations of Literature in the EFL Classroom to Hone Students' Critical Thinking Skills. *Computers in the Schools*, 35(2), 88–110. <https://doi.org/10.1080/07380569.2018.1463010>
- Ekici, D. I. (2017). The effects of online communities of practice on pre-service teachers' critical thinking dispositions. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(7), 3801–3827. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00759a>

- Espinosa, A. A., Monterola, S. L. C., & Punzalan, A. E. (2013). Career-oriented performance tasks: Effects on students' interest in Chemistry. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 14(2), 1–10.
- Forawi, S. A. (2016). Standard-based science education and critical thinking. *Thinking Skills and Creativity*, 20, 52–62. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2016.02.005>
- Gadot, R., & Tsybulsky, D. (2023). Digital Curation as a Pedagogical Approach to Promote Critical Thinking. *Journal of Science Education and Technology*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s10956-022-10016-x>
- Hasnunidah, N., Susilo, H., Irawati, M., & Suwono, H. (2019). The contribution of argumentation and critical thinking skills on students' concept understanding in different learning models. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 17(1). <https://doi.org/10.53761/1.17.1.6>
- Hursen, C. (2021). The Effect of Problem-Based Learning Method Supported by Web 2.0 Tools on Academic Achievement and Critical Thinking Skills in Teacher Education. *Technology, Knowledge and Learning*, 26(3), 515–533. <https://doi.org/10.1007/s10758-020-09458-2>
- Indah, R. N., Toyyibah, Budhiningrum, A. S., & Afifi, N. (2022). The Research Competence, Critical Thinking Skills and Digital Literacy of Indonesian EFL Students. *Journal of Language Teaching and Research*, 13(2), 315–324. <https://doi.org/10.17507/jltr.1302.11>
- Janssen, E. M., Mainhard, T., Buisman, R. S. M., Verkoeijen, P. P. J. L., Heijltjes, A. E. G., van Peppen, L. M., & van Gog, T. (2019). Training higher education teachers' critical thinking and attitudes towards teaching it. *Contemporary Educational Psychology*, 58(March), 310–322. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.03.007>
- Jefferies, D., McNally, S., Roberts, K., Wallace, A., Stunden, A., D'Souza, S., & Glew, P. (2018). The importance of academic literacy for undergraduate nursing students and its relationship to future professional clinical practice: A systematic review. *Nurse Education Today*, 60(August 2017), 84–91. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.09.020>
- Karaoglan Yilmaz, F. G., & Yilmaz, R. (2020). The impact of feedback form on transactional distance and critical thinking skills in online discussions. *Innovations in Education and Teaching International*, 57(1), 119–130. <https://doi.org/10.1080/14703297.2019.1612265>
- Khoshgoftar, Z., & Barkhordari-sharifabad, M. (2023). *Medical students ' reflective*

capacity and its role in their critical thinking disposition. 1–7.

- Kuvac, M., & Koc, I. (2019). The effect of problem-based learning on the environmental attitudes of preservice science teachers. *Educational Studies*, 45(1), 72–94. <https://doi.org/10.1080/03055698.2018.1443795>
- Lee, M. Y., Kim, H., & Kim, M. (2014). The effects of Socratic questioning on critical thinking in web-based collaborative learning. *Education as Change*, 18(2), 285–302. <https://doi.org/10.1080/16823206.2013.849576>
- Leest, B., & Wolbers, M. H. J. (2021). Critical thinking, creativity and study results as predictors of selection for and successful completion of excellence programmes in Dutch higher education institutions. *European Journal of Higher Education*, 11(1), 29–43. <https://doi.org/10.1080/21568235.2020.1850310>
- Lin, M. H., Chen, H. C., & Liu, K. S. (2017). A study of the effects of digital learning on learning motivation and learning outcome. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(7). <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00744a>
- Lin, S. (2014). *Science and non-science undergraduate students ' critical thinking and argumentation performance in reading a science news report. March 2013*, 1023–1046.
- Lin, V., Barrett, N. E., Liu, G., & Chen, H. H. (2023). A Systematic Review on Inquiry-Based Writing Instruction in Tertiary Settings. *Written Communication*, 40(1), 238–281. <https://doi.org/10.1177/07410883221129605>
- Ma, L., & Luo, H. (2021). Chinese pre-service teachers' cognitions about cultivating critical thinking in teaching English as a foreign language. *Asia Pacific Journal of Education*, 41(3), 543–557. <https://doi.org/10.1080/02188791.2020.1793733>
- Mahdi, O. R., Nassar, I. A., & Almuslamani, H. A. I. (2020). The role of using case studies method in improving students' critical thinking skills in higher education. *International Journal of Higher Education*, 9(2), 297–308. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n2p297>
- McNamara, J., Sweetman, S., Connors, P., Lofgren, I., & Greene, G. (2020). Using Interactive Nutrition Modules to Increase Critical Thinking Skills in College Courses. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 52(4), 343–350. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2019.06.007>
- Michelot, F., Béland, S., & Poellhuber, B. (2022). A transnational comparative study of preservice teachers' critical thinking skills and metaliteracy self-efficacy.

- Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 12(5), 866–883.
<https://doi.org/10.1108/HESWBL-10-2021-0191>
- Motlhaka, H. A. (2016). Paulo Freire's Critical Pedagogy in the Classroom: Promotion of Critical Thinking in South African English First Additional Language (FAL) Students. *International Journal of Educational Sciences*, 13(1), 65–71. <https://doi.org/10.1080/09751122.2016.11890441>
- Ossa Cornejo, C., Lepe Martínez, N., Díaz Mujica, A., Merino Escobar, J., & Larraín Sutil, A. (2018). Critical thinking programs in ibero-americans teacher's formation. *Profesorado*, 22(4), 443–462.
<https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i4.8432>
- Pakaya, W. C., Sutadji, E., Dina, L. N. A. B., Rahma, F. I., Mashfufah, A., Luqman, Ayu, I. R., Hendry, S., Naila, I., Faizah, S. N., & Maksun, A. (2023). *Metode Penelitian Pendidikan* (S. N. Faizah (ed.)). Nawa Litera Publishing.
- Patonah, S., Sajidan, Cari, & Rahardjo, S. B. (2021). The effectiveness of STLC (science technology learning cycle) to empowering critical thinking skills. *International Journal of Instruction*, 14(3), 39–58.
<https://doi.org/10.29333/iji.2021.1433a>
- Plummer, K. J., Kebritchi, M., Leary, H. M., & Halverson, D. M. (2022). Enhancing Critical Thinking Skills through Decision-Based Learning. *Innovative Higher Education*, 47(4), 711–734. <https://doi.org/10.1007/s10755-022-09595-9>
- Raikou, N. (2016). *Development of Critical Thinking Through Aesthetic Experience : The Case of Students of an Educational*. 14(1), 53–70.
<https://doi.org/10.1177/1541344615606535>
- Reda, A., Abdelaal, A., Brakat, A. M., Ismail, B., Moustafa, L., Basel, A., & Morales, A. J. R. (2022). Monkeypox viral detection in semen specimens of confirmed cases : A systematic review and meta - analysis. *Journal of Medical Virology*, August. <https://doi.org/10.1002/jmv.28250>
- Rivas, S. F., Saiz, C., & Ossa, C. (2022). Metacognitive Strategies and Development of Critical Thinking in Higher Education. *Frontiers in Psychology*, 13, 1–13.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.913219>
- Romero Ariza, M., Quesada Armenteros, A., & Estepa Castro, A. (2021). Promoting critical thinking through mathematics and science teacher education: the case of argumentation and graphs interpretation about climate change. *European Journal of Teacher Education*, 00(00), 1–19.
<https://doi.org/10.1080/02619768.2021.1961736>
- Roohr, K., Olivera-Aguilar, M., Ling, G., & Rikoon, S. (2019). A multi-level modeling

- approach to investigating students' critical thinking at higher education institutions. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 44(6), 946–960. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1556776>
- Saputro, A. D., Atun, S., Wilujeng, I., Ariyanto, A., & Arifin, S. (2020). Enhancing pre-service elementary teachers' self-efficacy and critical thinking using problem-based learning. *European Journal of Educational Research*, 9(2), 765–773. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.2.765>
- Serin, O. (2013). The Critical Thinking Skills of Teacher Candidates Turkish Republic of Northern Cyprus Sampling. *Eurasian Journal of Educational Research*, 53, 231–248. <https://doi.org/10.14689/ejer.2013.53.13>
- Silva, H., Lopes, J., Dominguez, C., & Morais, E. (2022). Lecture, Cooperative Learning and Concept Mapping: Any Differences on Critical and Creative Thinking Development. *International Journal of Instruction*, 15(1), 765–780. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.15144a>
- Simonovic, B., Vione, K. C., Fido, D., Stupple, E. J. N., Martin, J., & Clarke, R. (2022). The Impact of Attitudes, Beliefs, and Cognitive Reflection on the Development of Critical Thinking Skills in Online Students. *Online Learning Journal*, 26(2), 254–274. <https://doi.org/10.24059/olj.v26i2.2725>
- Stringer, L. R., Lee, K. M., Sturm, S., & Giacaman, N. (2022). A systematic review of primary school teachers' experiences with digital technologies curricula. *Education and Information Technologies*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11127-z>
- Stupple, E. J. N., Maratos, F. A., Elander, J., Hunt, T. E., Cheung, K. Y. F., & Aubeeluck, A. V. (2017). Development of the Critical Thinking Toolkit (CriTT): A measure of student attitudes and beliefs about critical thinking. *Thinking Skills and Creativity*, 23, 91–100. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2016.11.007>
- Susetyarini, E., & Fauzi, A. (2020). Trend of critical thinking skill researches in biology education journals across Indonesia: From research design to data analysis. *International Journal of Instruction*, 13(1), 535–550. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13135a>
- Syahrial, Asrial, Kurniawan, D. A., Perdana, R., & Pratama, R. A. (2021). Implementing inquiry based ethno-constructivism learning module to improve students' critical thinking skills and attitudes towards cultural values*. *Eurasian Journal of Educational Research*, 95(95), 118–138. <https://doi.org/10.14689/EJER.2021.95.7>
- Temel, S. (2014). The effects of problem-based learning on pre-service teachers'

- critical thinking dispositions and perceptions of problem-solving ability. *South African Journal of Education*, 34(1), 1–20. <https://doi.org/10.15700/201412120936>
- Tican, C., & Taspinar, M. (2015). The effects of reflective thinking-based teaching activities on pre-service teachers' reflective thinking skills, critical thinking skills, democratic attitudes, and academic achievement. *Anthropologist*, 20(1–2), 111–120. <https://doi.org/10.1080/09720073.2015.11891730>
- Tiruneh, D. T., De Cock, M., & Elen, J. (2018). Designing Learning Environments for Critical Thinking: Examining Effective Instructional Approaches. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 16(6), 1065–1089. <https://doi.org/10.1007/s10763-017-9829-z>
- Toker, S., & Huri, M. (2022). Developing disposition to critical thinking and problem - solving perception in instructional design projects for producing digital materials. *International Journal of Technology and Design Education*, 32(2), 1267–1292. <https://doi.org/10.1007/s10798-020-09646-2>
- Ulger, K. (2018). The effect of problem-based learning on the creative thinking and critical thinking disposition of students in visual arts education. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 12(1), 3–6. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1649>
- Urquidi-Martín, A. C., Tamarit-Aznar, C., & Sánchez-García, J. (2019). Determinants of the effectiveness of using renewable resource management-based simulations in the development of critical thinking: An application of the experiential learning theory. *Sustainability (Switzerland)*, 11(19), 1–15. <https://doi.org/10.3390/su11195469>
- Wahyudi, Verawati, N. N. S. P., Ayub, S., & Prayogi, S. (2019). The effect of scientific creativity in inquiry learning to promote critical thinking ability of prospective teachers. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(14), 122–131. <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i14.9532>
- Wilkin, C. L. (2017). Enhancing critical thinking: accounting students' perceptions. *Education and Training*, 59(1), 15–30. <https://doi.org/10.1108/ET-01-2015-0007>
- Yaakub, N., Rashid, R. bin A., & Nasir, N. A. bt M. (2018). Developing Critical Thinking Skills Through i-Think Maps: An Action Research. *International Journal of English Linguistics*, 8(7), 42–49. <https://doi.org/10.5539/ijel.v8n7p42>
- Yeh, H. C., Yang, S. hsien, Fu, J. S., & Shih, Y. C. (2022). Developing college students'

- critical thinking through reflective writing. *Higher Education Research and Development*, 42(1), 244–259. <https://doi.org/10.1080/07294360.2022.2043247>
- Yuan, R., Yang, M., & Lee, I. (2021). Preparing pre-service language teachers to teach critical thinking: Can overseas field school experience make a difference? *Thinking Skills and Creativity*, 40(January), 100832. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100832>
- Yulian, R. (2021). The flipped classroom: Improving critical thinking for critical reading of efl learners in higher education. *Studies in English Language and Education*, 8(2), 508–522. <https://doi.org/10.24815/siele.v8i2.18366>
- Zou, D., Xie, H., & Wang, F. L. (2022). Effects of technology enhanced peer, teacher and self-feedback on students' collaborative writing, critical thinking tendency and engagement in learning. *Journal of Computing in Higher Education*, 166–185. <https://doi.org/10.1007/s12528-022-09337-y>